

出國報告（出國類別：其他）

中科「赴大陸山東省德州市參加臺協活動 暨拜訪姊妹園區」出國報告書

服務機關：科技部中部科學工業園區管理局

姓名職稱：施文芳 副局長

楊舜婷 科長

派赴國家：中國大陸

出國期間：105 年 9 月 5 日至 9 月 9 日

報告日期：105 年 11 月 25 日

目 次

壹、目的.....	1
貳、過程.....	2
一、出國行程	2
二、出國紀要	3
(一)、參加德州市臺協活動及德州市政府座談	3
(二)、拜訪姊妹園區德州經濟技術開發區.....	5
(三)、參訪廠商	8
參、心得及建議	14

壹、目的

本局自 102 年 7 月 25 日與山東省德州經濟技術開發區締結為姊妹園區以來，秉持「友好合作、共同發展」原則，持續進行互訪及經驗交流。本次德州行係緣於大陸山東省德州市人民政府，邀請本局參加該市臺灣同胞投資企業協會(以下簡稱臺協)105 年 9 月 6 日至 8 日舉行之「德州市臺協第三屆換屆大會暨成立七周年慶典儀式」、「魯臺(德州)現代產業合作懇談會」等活動，並拜訪姊妹園區德州經濟技術開發區；為持續加強與姊妹園區科技交流，本局副局長施文芳奉派代表園區，偕同投資組業務推展科科長楊舜婷共同參加，以利本局瞭解大陸園區科技產業趨勢、交流兩岸園區多元發展經驗及促進與協助台資企業之合作發展。

此行亦實地拜訪德州經濟技術開發區及德州姊妹園區廠商，包括寶雅電動汽車、皇明太陽能集團之皇明太陽能博物館、奧冠電池、景津集團等陸資企業；以及美利達自行車和其協力廠商亞獵士、五福等臺資企業，有助瞭解當地園區發展現況，同時也宣傳中科園區，藉以吸引如規劃回流之台商投資。

貳、過程

一、出國行程

日期	地點	行程安排
9/5 (一)	啟程 台北--濟南--德州	自桃園機場搭機前往山東濟南機場，接陸運抵達德州
9/6 (二)	德州	參加京津冀魯臺商德州行啟動儀式暨京津冀魯臺協會會長座談會 參加德州市臺協第三屆換屆大會暨七周年慶典儀式
9/7 (三)	德州	參觀考察--山東德州經濟技術開發區 參加 2016 魯臺（德州）現代產業合作懇談會 參加魯臺（德州）企業對接會
9/8 (四)	德州	拜會姐妹園區山東德州經濟技術開發區
9/9 (五)	返程 德州--濟南--台北	自德州搭車前往濟南機場搭機返回

二、出國紀要

(一)、參加德州市臺協活動及德州市政府座談 (9月6日、9月7日)

9月6日上午舉行京津冀魯臺商德州行啟動儀式暨京津冀魯臺協會長座談會，德州市副市長楊玖慶與50多位台商交流座談，盼能加強對德州經貿合作，擴大台商貿易和投資規模。晚上舉行德州市臺協第三屆換屆大會暨七周年慶典儀式，德州市博旺五金製品有限公司總經理李續川擔任該市台協第三屆會長，齊河縣旺旺食品有限公司總經理林錫釘出任監事。

9月7日下午德州市市長陳飛、省台辦副主任曹曉武及全國台灣同胞投資企業聯誼會常務副會長林易陞等140多名津京冀魯台商出席魯臺(德州)產業合作懇談會及企業對接會，副市長楊玖慶主持該項懇談會。會中陳飛市長介紹了德州市情況，希望以此次懇談會為契機，鼓勵台商到德州考察投資，德州市政府也承諾會創造開放、公平、便捷的投資環境。另當日上午全國臺企聯農業發展委員會在德州市成立，陳飛市長致詞時表示德州農業基礎雄厚，政府也高度重視農業展業發展，刻正大力發展設施農業、智慧農業，加速傳統農業升級，推動德州農業轉型發展。



中科施文芳副局長(右二)偕楊舜婷科長(左一)參加德州市臺灣同胞投資企業協會活動
德州經濟技術開發區管委會陳雪峰主任(左二)及尹愚泰科長(右一)陪同

9月6日下午德州市政府與台商舉行座談，德州市陳飛市長、楊玖慶副市長、本局施副局長及程金中會長等台商企業代表與談。陳市長介紹德州交通區位優勢，城市基礎建設配套措施完善，將持續加強對台經濟合作，鼓勵台商優質企業與其展開合作，特別是新能源汽車產業及農產品加工。目前德州市小型低速電動車發展成熟，電池材料相關配件完善；農業及其產品豐富，未來將加重推廣高附加價值農業及食品加工業。

德州市新任台商會長李續川及程金中會長感謝德州市對台資企業的支持，陳市長宣布未來將定期舉辦兩次市長與台商直接面對面座談，及除了既有台辦提供行政服務外，將另成立專門對台招商工作辦公室(類似台商聯誼會)，替台商就經濟層面專門服務。陳市長亦與本局施副局長就姊妹園區強化交流及農業生技相關產業之發展現況交換意見，並提到德國廠商正致力導入可分解資材運用到德州農業生產，歡迎農業生技領域之台商進駐。



施文芳副局長(中)與德州市陳飛市長(右一)會面該市台灣事務辦公室副主任楊世平(左一)陪同



施文芳副局長出席德州市政府與台商企業交流座談

(二)、拜訪姊妹園區德州經濟技術開發區(9月6日上午、9月8日)

9月6日上午本局施副局長與投資組楊舜婷科長拜會姊妹園區德州經濟技術開發區管委會，與鄂宏達黨委書記、區臺辦陳雪峰主任、管委會王大山副主任、尹愚泰科長及業務相關(規劃局、土地局、商務局)人員等進行雙方園區發展業務交流。德方介紹目前該開發區內設有德臺科技園區，周圍交通便利，距離京滬高鐵德州站約 1.5 公里，總規劃面積 10 平方公里，其中一期 5 平方公里，係針對精密機械、半導體、通訊光電、新能源、太陽能光電及生物科技等高科技重點產業，南部區域則為居住及商業用地，德方開發區歡迎同業公會及台商企業到德州設立辦公室及投資，可提供公會進駐服務臺商之辦公室及住宿空間，對於臺商投資也會提供優惠措施。德方並介紹該市目前為大陸太陽能示範利用城市，全力推動太陽能發展，園區廠房頂部鋪設太陽能板，政府給予電價補貼或設備補貼(兩者擇一)，德州市目前建築一體化，包括樓頂、窗戶(裝設平板太陽能)及路燈(燈上備有蓄電池)。該市目前致力於太陽能產業、地熱、風能等低碳產業為發展重點，以打造中國新能源之都為目標。

相較於德州經濟技術開發區面積大且集中，便於開發初期做整體規劃；另外德州水利資源豐富，有 7 座大型水庫，年引用黃河 25 億噸用水，水資源充足是一項好的發展條件。施副局長則就中科園區的基地數則較多，且部分位於山坡地，開發作業面臨之環境面議題也多，例如：水土保持、環境復育及水電供應等都是中科開發面臨的挑戰，但也累積出具有永續競爭力的經驗及優勢等與德方進行經驗交流。

德州方面表示為落實姊妹園區交流，加強服務企業之功能，建議雙方園區建立聯繫機制，定期就園區相關等技術、產業、廠商、人才等資訊彙整提供，例如：雙方網站可設立姊妹園區專區，定期更新資訊；及雙方人員定期互訪。對此我方回應國際合作為本局未來業務推動重點之一，會將建議帶回及轉達，並作為未來與姊妹園區間加強交流之參考。

開發區鄂書記也特別提到，德州市地理位置優越，交通建設發達，搭乘高鐵半小時到濟南、天津，1 小時到北京，4 小時到上海，使德州成為中國首都 1 小時生活圈的重要節點城市；公路，建議可體驗搭車 1 小時至濟南，2 小時至天津港，4 小時至青島港。另外也提到近期開發區台商間合作的成功案例，利用既有廠房餘裕空間及選料（棗）賸餘資材，成功開發生產酵素，不僅提高設施使用率更創造良好之經濟效益，顯示姊妹園區雙方服務企業發展之空間很大，有待繼續加強聯繫合作。



施文芳副局長(右二)與開發區鄂宏達黨委書記(右三)及管委會區臺辦陳雪峰主任(左二)、管委會王大山副主任(右一)合影



施文芳副局長(右二)偕楊舜婷科長(右一)拜訪德州經濟開發區管委會，與陳雪峰主任、王大山副主任(左二)等就雙方園區發展業務交流

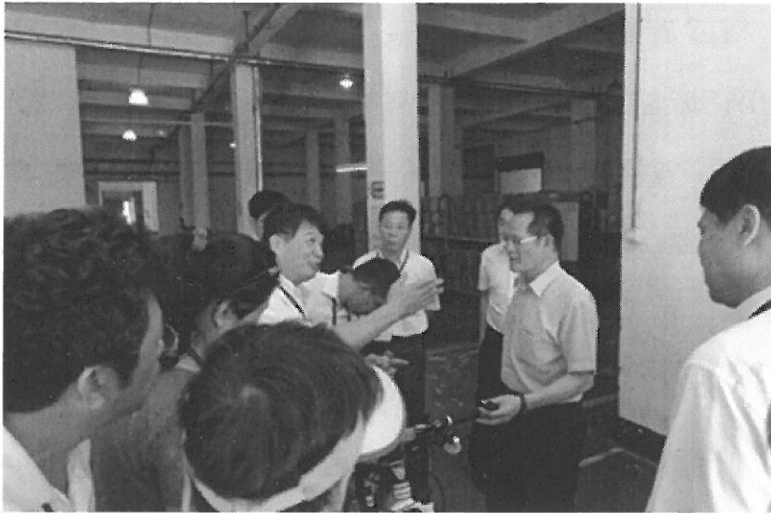
(三)、參訪廠商(9月7日上午、9月8日)

除參加臺協活動及拜會姊妹園區外，亦實地參訪姊妹園區內廠商，包括寶雅電動汽車、皇明太陽能集團之皇明太陽能博物館、奧冠電池、景津集團等陸資企業；及美利達自行車及其下游包裝公司亞獵士、五福等臺資企業。

1. 美利達自行車(山東)有限公司：係美利達集團於 2007 年在山東德州投資，該公司自行車生產線採用 TPS(豐田生產系統，Toyota Production System)生產，品管方面則採取較嚴格的歐盟質量標準生產，所生產的高階價位系列包括山地車、公路車、旅行車等主要銷售至歐美等地區。美利達一直專注於高階自行車的研發，其研發中心設在德國西南方汽車工業重城斯圖加特，用意在於延攬尖端人才以及接收最訊息，開發世界級的自行車。2013 年江蘇南通工廠也已建立並開始量產。本次另順道參訪 2 家美利達自行車之下游公司，分別是五福包裝製品（德州）有限公司，該公司亦於 2007 年成立，主要是包裝及裝潢印刷品之印刷；另一家亞獵士輕合金（山東）有限公司於 2008 年於開發區內設立，主要生產包括鋁管、輪圈及插梢等自行車零組件。



美利達自行車生產線



美利達自行車詹馥旗總經理(右二)向施副局長(中)等台商介紹產品及交流

2. 德州寶雅新能源汽車有限公司：寶雅汽車公司主要生產小型電動汽車及其關鍵零組件，集團總部主要設在山東濟南，德州公司主要為生產基地。寶雅公司所生產的低速電動車是中國第一家得到歐洲認證的公司。德州市目前新能源汽車產銷量已占中國市場的十分之一。



施副局長試乘寶雅電動汽車

3. 皇明集團皇明太陽能館：皇明太陽能為全球最大的太陽能產業（熱水器 and 真空管）製造基地，所生產的各種太陽能熱水器，集熱器的面積總計

超過兩百萬平方公尺，相當於歐盟太陽能產業年產量的兩倍大，北美的四倍大，並且每年以 70% 以上的速度成長。皇明太陽能集團下設太陽能熱水器廠、真空集熱管廠、電子儀器廠、溫屏節能玻璃公司、光電事業部、ECS 事業部、ODIC 事業部、工程公司、太陽能房地產公司、中央研究院、南京電子研究所、歐洲研發中心等十餘家海內外分支機構。皇明太陽能參與 4 項國家「863」項目、1 項國家「火炬計劃」項目，擁有 300 多項專利。皇明擁有世界級的太陽能光熱利用干涉鍍膜核心技術，並且在太陽能高溫發電、採暖、製冷、海水淡化、建築節能等領域位居領先，成為世界上最大的太陽能製造基地和清潔能源供應商。該公司成立十多年來，皇明太陽能為國家節約標準煤已累計達 1000 多萬噸的價值，相當於關閉多個煤礦，減少相應煤污染的排放量 500 多萬噸；近年來，皇明每年推廣太陽能 200 多萬平方公尺，相當於歐盟總和、比北美兩倍還要多，皇明在創造經濟效益的同時也創造了巨大的社會效益。為持續發展太陽能產業，皇明集團投巨資打造中國太陽谷，太陽谷所在地德州被命名為中國太陽城。



施副局長(中)與德州市新任台協會長李續川(右一)
參訪皇明集團之皇明太陽能博物館



皇明太陽能博物館模型展示

4. 奧冠電池：奧冠集團成立於 1987 年，主要產品包括動力電池、儲能電池、備用電源電池、鋰電池，廣泛用於電動車及電動汽車。奧冠業務由單一的民用電池拓展到電動汽車電池、光伏儲能電池和備用電源電池等高階產品領域。企業研發的大圓柱磷酸鐵鋰動力鋰電池，大幅提升了膠體電池生產和廢舊電池回收的技術水平，成為企業綠色轉型。奧冠也跨入國家級高科技企業行列，隨著大數據、雲端運算的趨勢，奧冠集團已與國家信息中心簽訂合作協議，為阿里巴巴、騰訊、百度等陸資企業提供數據中心能源儲備。



奧冠集團電池展示區

5. 景津集團：景津環保股份有限公司創立於 1988 年，是全球規格最全、產

量最大的壓濾機專業製造商、銷售商和服務商，集過濾成套裝備製造、過濾技術整體方案解決、環保工程總承包及運營於一體的綜合環保服務商，連續十幾年全球壓濾機產銷量第一，產品遠銷 123 個國家和地區。該公司自主研發的過濾成套裝備包括壓濾機、振動離心機、攪拌機、輸送機、自動加藥機、雙驅濃密機、刮泥機、濾餅破碎機等，廣泛應用於環保、化工、食品、製藥、冶金、選煤、尾礦等固液分離領域。



施副局長(右一)與台商參訪景津集團

6. 綠色生態減河濕地參訪：2009 年開始，德州市政府共投資近 10 億元人民幣，改善水環境、修復自然環境。減河濕地沿河水域設置景觀建築，將自然與人文結合，提升了減河風景區品質。減河濕地的景觀建設包括親水、雕塑和配套三大部分，其中最具特色的為一鐵塔、二雕塑、三風車、四水車。鐵塔所指就是沿河西岸北上近東風橋的一座高塔，塔約 11 層樓高，因其外型酷似風帆，故又命名為一帆風順，平臺上每層設有 360 度眺望平臺，登高俯視濕地公園景象盡收眼底。往前是一組真正的水車，大水車直徑十幾公尺，小水車直徑兩、三公尺，水車與濕地原生態的自然環境相輔相成，有藏風抱水之意，寓意濕地良好的生態，必然會改善周邊環境，使其適宜人類居住。園區內另有嫦娥奔月、后羿射日兩座極

具地方文化內涵的雕塑矗立。減河濕地公園是德州城市面貌變化的一個縮影，10 年來德州經濟技術開發區投入上百萬元人民幣，規劃了董子園、古運河等城市景點，減河濕地已經成為德州市家喻戶曉的風景區，成為當地度假、休閒場所的不二選擇。



德州經濟開發區管委會陳雪峰主任(左)陪同施副局長(中)參訪減河濕地

7. 文化及文創產業參訪：董子園是為紀念西漢大儒董仲舒而建設，董仲舒青年時期曾在德州研讀儒學 13 年，歷史上建有董子讀書台。德州經濟開發區通過挖掘歷史資源打造文化產業將其復建。整個景區以儒家文化為主題，創意主旨是「民族中興、天下大治」，大力弘揚儒家思想文化。德州市在開發之初即把經濟技術開發區自然生態維護及文化歷史保存納入園區規劃範圍，並積極扶植歷史悠久的黑陶文化產業，該市梁子黑陶博物館即成功發展文創商業模式。



施副局長(中)與開發區陳雪峰主任(左一)參訪董子園



施副局長(左二)與德州市新任台協會長李續川(左一)參訪梁子黑陶

參、心得及建議

一、心得

(一)德州市地理位置優越、交通建設便捷，德州經濟技術開發區位於該市中心城區，眾多鐵路、高速公路在此交匯，北依北京及天津、南靠濟南，地處環渤海經濟圈，連結華北、華東兩大經濟區，乘坐京滬高鐵，德州市到北京、上海分別只有 1 小時、4 小時車程，使得該市成為離中國首都 1 小時生活圈的重要節點城市。德州市政府與本局及臺商座談交流時無不大力宣傳該市交通區位優勢及城市基礎建設配套措施完善，鼓勵更

多的臺商到德州考察投資，也積極承諾會替臺商創造更開放、公平及便捷的投資環境，對招商引進之積極與企圖心，顯而易見。

(二)德州經濟技術開發區在規劃建區初期就提出了建設環境開發區、生態開發區的構想，努力打造綠色低碳、和諧宜居的城市建設，該開發區內規劃有國家級旅遊景點如中國太陽谷、文化歷史悠久的董子園、國家級減河生態濕地等，開發區內休閒生態規劃完善，故吸引大批的國內外遊客前來觀光旅遊。德州市在開發之初即把該區自然生態維護及文化歷史保存納入園區規劃範圍，故除工商業開發外，亦同步建設該區內國家級文化休閒遊憩區域(文化經濟及綠色經濟)，及積極扶植歷史悠久的黑陶文化產業，致力於建立宜商又宜居的科技人文環境。另外德州市小型低速電動汽車及自行車應用廣，小型低速電動汽車及自行車因外型輕小、配置簡單、價格低廉等特性，滿足了部分群眾，故能在該市迅速發展。

(三)第四屆世界太陽城大會於 2010 年在德州市召開，主會場就在德州經濟技術開發區內，該市為中國太陽能示範利用城市，開發區內廠房頂部鋪設太陽能板，政府給予電價補貼或設備補貼；建築一體化，包括樓頂、窗戶均裝設平板太陽能及路燈(燈上備有蓄電池)。該市目前致力於太陽能產業等低碳產業發展，以打造中國新能源之都為目標，推廣重點產品包括太陽能高溫鍍膜鋼管、太陽能空調、大型節能環保壓濾機等，在國內外均居領先水準，出口到全球 100 多個國家和地區。

(四)在與德州經濟技術開發區管委會代表交流時，陸方表示歡迎同業公會及臺商企業到德州設立辦公室及投資，可提供公會進駐服務臺商之辦公室及住宿空間，針對臺商投資也會提供優惠措施；並提到開發區內臺商間合作的成功案例，利用既有廠房餘裕空間及賸餘資材，成功開發生產酵素，不僅提高設施使用率更創造良好之經濟效益，顯示姊妹園區雙方服

務臺商企業發展之空間很大，有待繼續加強聯繫合作。

二、建議

(一)科學園區肩負創新創業功能為全球趨勢，德州經濟技術開發區業已將創新創業列為其重要發展目標，並積極建置相關園區(德州中元科技創業園基地)；我國科學園區過去在吸引與輔導高科技產業發展已具重大成效，未來可思考將招商重點放在高科技研發中心進駐為優先，並營造有利產業創新、創業環境以鼓勵大陸廠商或臺商回流至中科設立研發中心。

(二)相較德州經濟技術開發區面積大且集中，便於整體規劃；中科園區的基地數則較多，且部分位於山坡地，開發作業面臨之環境面議題也多，例如：水土保持、環境復育及水電供應等都是中科開發面臨的挑戰，但也累積出具有永續競爭力的經驗及優勢。科學園區發展與城市區域發展的結合已為國際潮流，中科應在現有的園區發展經驗基礎上力求精進，研議並規劃將園區產業特性與地方生態環境、文化特色融合，將園區致力科學發展的目標及經濟產值效益、科技人才等優勢擴散至鄰近區域，落實與地方共生共榮(融)。