

出國報告(出國類別：其他)

99 年度南科高科技台商回流策略 推動計畫

服務機關：南部科學工業園區管理局

姓名職稱：曾榮傑簡任技正、陳東信科員

派赴國家：中國大陸

出國期間：99年8月9日至99年8月14日

報告日期：99 年 9 月 14 日

摘要

南科管理局為推動發展成為永續健康的綠色園區，及因應台商回流政策及擴展南科潛在投資廠商，選定中國大陸環渤海地區的天津與北京兩個城市，藉由拜訪高科技產業台商及大陸科技園區之行程，以瞭解兩岸科技產業及科技園區之發展現況、大陸開發區成功的條件與誘因、生態示範城市建設與發展策略，以作為南科發展高科技與低碳綠能產業策略之參考，並宣傳南科高科技產業之群聚效應，及介紹南科所建設優良軟硬體建設之投資環境，以期增進高科技台商回台設廠進駐南科之意願。

本次參訪北京中關村科技園區及天津濱海新區、中新生態城等科技園區，以瞭解大陸科技園區之規模及發展情形，並拜訪北京、天津等環渤海地區包括天津鉅祥精密模具公司、富士康(天津)精密工業公司、天津艾普斯電子公司、光寶電子(天津)公司、英碳國際環保科技公司等 5 家高科技台商，以瞭解台商在大陸設廠之發展現況、兩岸科技產業發展環境之優劣點、台商布局兩岸之可能性，及兩岸高科技產業合作發展之契機。

透過本次台商及大陸科技園區拜訪行程，瞭解到台商在大陸設工廠，係因大陸地區具備廣大市場與充沛的人力供給的優勢，且大陸展現積極發展高科技產業的企圖心與大陸科技園區之龐大規模。而台灣則具有技術密集度高及法令健全等優勢，未來兩岸可結合雙方優勢，採取分工合作策略，開拓國際市場。南科管理局此行吸收了寶貴的廠商及大陸科技產業發展經驗與生態城市的規劃模式，以作為南科發展高科技與低碳綠能產業政策之參考，亦建立台商與南科園區之服務管道，促進台商瞭解南科園區優良之軟硬體建設與申請進駐流程，並增進兩岸科技產業合作分工及台商回流南科園區之意願。

目 次

壹、計畫目的	4
貳、活動過程	7
參、心得與建議	25

壹、計畫目的

南部科學工業園區（簡稱南科）為台灣重點科學園區之一，在產官學研各單位共同合作之下，南科自 1996 年迄今已形成光電、積體電路、生技產業、精密機械等產業群聚園區；並積極重點推動醫療器材產業與低碳綠能產業在南部形成產業聚落，截至 2010 年 6 月底已累積 163 家廠商進駐，其中園區內有 18 家日商、7 家美商，2009 年度營業額為 4,611 億元，2010 年截至 6 月已達 2,962 億元。

台商是台灣經濟實力的延伸，兩岸產業互動交流橋樑，目前台灣很多的高科技廠商已在大陸投資。南科管理局因應台商回流政策及擴展南科潛在投資廠商，選定中國大陸環渤海地區的天津與北京兩個城市，藉由拜訪當地高科技產業台商及大陸科技園區之行程，以瞭解兩岸科技產業及科技園區之發展現況、大陸開發區成功的條件與誘因、生態示範城市建設與發展策略，以作為南科發展高科技與低碳綠能產業策略之參考，並宣傳南科高科技產業之群聚效應，及介紹南科所建設優良軟硬體建設之投資環境，以期增進高科技台商回台設廠進駐南科之意願。並了解吸引台商回台投資新事業或回台投資研發新產品所需的誘因，尋求兩岸產業互補合作的機會，共創兩岸高科技產業與節能減排產業雙贏發展的契機。

台商回台投資，著重在進行兩岸互補性的投資，與回台投資設立研發中心兩個方向。另為促進台商擴大投資台灣，並引導及服務台商回台投資，經濟部除先於 2006 年 9 月成立「促進台商回台投資專案小組」，統籌整合政府各部會之行政資源，協助投資案落實外，又於 2007 年 7 月底成立「台商回台投資服務辦公室」加強服務。政府對於回台投資優惠措施包括：土地優惠、資金協助、租稅優惠、研發補助等多項優惠措施，並推薦台商回台投資產業項目包括：愛台十二建設、重要科技產業(半導體、FPD 平面顯示器、太陽能光電、LED、生質能、智慧型車輛、醫療照護、醫療器材、生物科技、資通訊、Wimax、RFID、智慧型機器人、

基礎機械、奈米科技與應用、汽車零組件及車用電子等)、六大新興產業、高科技製造相關產業(綠色能源、生技)、服務相關產業(醫療照護、文化創意、精緻農業、觀光)等，並全力推動台灣在綠能產業的發展，打造低碳社會理想。而身為台灣高科技產業基地的南部科學園區管理局，亦應積極協助有意進駐科學園區或是跨入高科技產業供應鏈之台商業者進入科學園區。故本次辦理高科技台商回流策略推動計畫之目的如下：

一、介紹南科園區投資優勢

藉由實地拜訪 5 家環渤海地區高科技台商及台商協會，介紹南科園區在兩岸地理上的優勢，具備良好軟硬體建設的投資環境，園區週邊大學提供優質人力資源，畢業學生可提供園區廠商所需專業人才，週遭研發單位產學研合作密切，可提供相關技術與供應鏈的支援等。促進台商瞭解南部科學園區的投資環境與優勢，以吸引台商返台擴張產線或設立研發中心。

二、瞭解目前環渤海地區高科技產業的發展現況

天津與台南、高雄同樣是以高科技產業發展為主要方向，在天津前一波重大工業專案投資中高科技產業占總投資近 50%。目前天津已形成航空航太、石油化工、設備製造、電子資訊、生物醫藥、新能源新材料等八大支柱產業。在電子資訊、生物醫藥、新能源新材料與南科園區及未來南部低碳產業聚落的發展方向融合。此外，天津與北京的經濟開發區也如同台灣的科學園區一般，創新與創業投資的比重相較於其他型態的聚落高。其創新與創業投資類的投資案例和投資金額均佔到中國的三分之一左右。近期在中國推動產業結構升級轉型的政策下，2009 年 3 月更做出了建設“中關村國家自主創新示範區”的重大政策，要求把中關村建設成為具有全球影響力的科技創新中心。因此，參訪北京與天津高科技聚落，蒐集其推動創新示範的作法，以及相關台商的反映，可提供南科推動創新科技產

業政策的參考，以吸引台商至南科設立研發中心。

三、瞭解大陸推動生態城市與綠能低碳產業的規劃

天津正朝向國際港口城市、北方經濟中心及生態城市的方向發展，也和南科園區發展成為集生產、生活、生態於一體的先進園區的理念一致。目前在濱海新區，以維斯塔斯、東氣風電、京瓷太陽能為代表的綠色能源產業群聚正在迅速發展，近期更成功吸引台灣友達光電前往投資。此外，中國和新加坡合作共建的中生態城的開發正緊鑼密鼓的全面建設中。中國大陸推動綠能低碳產業的規劃，其作法可供南科作為推動南部低碳產業聚落發展的參考。

貳、活動過程

一、行程表：

日期	時間	地點
08/09 (一)	13:00-16:30	臺北松山(TSA) → 大陸天津(TSN) ✈
	19:00-20:30	拜訪天津台商協會
08/10 (二)	09:00-10:30	參訪天津濱海新區
	10:30-12:30	參訪天津中新生態城
	13:00-14:30 15:00-17:00	拜訪富士康(天津)精密工業有限公司 拜訪天津鉅祥精密模具有限公司
08/11 (三)	09:00-11:30	參訪天津空港經濟區並參觀天津空中巴士組裝廠
	13:00-14:30 15:00-17:30	拜訪天津艾普斯電子有限公司 參訪天津經濟技術開發區(泰達)
08/12 (四)	09:30-11:00	拜訪光寶電子 (天津)有限公司
	下午	天津→北京
08/13 (五)	09:00-11:00	參訪北京中關村科技園區
	14:00-15:30	拜訪英碳國際環保科技（北京）有限公司
08/14 (六)	13:45-16:55	大陸北京(PEK)→臺北桃園(TPE) ✈

二、台商交流計畫行程團員名單

1. 南部科學工業園區管理局

No.	姓 名	職 稱	單 位
1	曾榮傑	簡任技正	南部科學工業園區管理局
2	陳東信	科員	南部科學工業園區管理局

2. 光電科技工業協進會

No.	姓 名	職 稱	單 位
1	梁淑堅	顧問	光電科技工業協進會
2	陳婉如	經理	光電科技工業協進會
3	蔡鎮懋	經理	光電科技工業協進會

三、活動紀要

(一)8月9日晚上，拜訪天津台商協會

1.拜訪地點：天津台商協會

2.拜訪對象：韓家宸 會長

王梵明 執行副秘書長

仇俊侯 副秘書長

3.拜訪流程:

(1)天津台商協會介紹天津台商協會組織與運作概況。

(2)Q&A。

(3)南部科學園區管理局致感謝詞，感謝天津台商協會的接待。

4.訪談紀錄:

(1)早期投資天津地區的台商以精密鑄造、電子業、木器傢俱及自行車等產業為主，現今後兩個產業已逐漸沒落。近期投資天津地區的台商有高雄的長興化工、燁聯及和桐化學。食品業台商雖少，但都是大企業，如康師傅及大成。

(2)新的勞動合同法及出口退稅等政策的改變對於大陸台商的經營環境日趨嚴格。在”富士康”效應及”和諧社會”的政策下，天津2010年9月1日起實施企業要和工會協商制度，台港澳企業視同外資，台商觀察其將對企業經營造成影響。

(3)天津、北京合計3,000萬人口，且屬於高端消費人口，為服務業發展的好機會。大陸地區的台商要轉做內銷，端末及通路最重要。另一個則是金融服務。

(4)天津台商協會表示熱切期盼台灣的政治能與經濟脫鉤，希望政府要有一個五年政策，不要五個一年政策。



南科管理局曾簡任技正致贈天津台商協會
韓會長紀念品



參訪天津台商協會餐敘合影

(二)8月10日上午，參訪天津濱海新區

1.基本資料

城市	天津市	國內生產總值	3760 億元(人民幣)
地區	環渤海經濟區	城區佈局	塘沽、漢沽、大港
簡稱	濱海	國家級開發區	天津經濟技術開發區(泰達)
設立	1994 年	保稅區	天津港保稅區
毗鄰	北京市、河北省	保稅港區	東疆保稅港區
面積	2270km ²	GDP 增速	24.5%
人口	202 萬	人均 GDP	18.6 萬(人民幣)

2.天津濱海新區發展歷程與產業發展現況

濱海新區是中國天津市下轄的副省級區，是國家綜合配套改革試驗區。濱海新區位於天津東部沿海，擁有 153 公里海岸線，規劃區域包括先進製造業產業區、臨空產業區、濱海高新技術產業開發區、臨港工業區、南港工業區、海港物流區、濱海旅遊區、中新天津生態城、中心商務區九大產業功能區；由天津港、開發區、保稅區及塘沽、漢沽、大港三個行政區組成，規劃面積 2270 平方公里、人口 107 萬，和世界吞吐量第五位的綜合性貿易港口—天津港。

重點規劃建設 350 平方公里，包括：三個功能區：天津港、開發區、保稅區；三個行政區：塘沽區、漢沽區、大港區；海河下游冶金工業區：東麗區、津南區。總體空間佈局為「T」型結構：沿京津塘高速公路和海河建設「高新技術產業發展軸」，沿海岸線和海濱大道建設「海洋經濟發展帶」。在「軸」、「帶」的交彙處，建設國際港口大都市標誌區和生態宜居的海濱新城，構成濱海新區的核心區。

濱海新區規劃建設 7 大功能區，即高新技術產業區、現代冶金產業區、空港物流加工區、海洋產業及迴圈經濟示範區、海港物流區、化學工業區和休閒旅遊區。其中重點發展包括電子資訊、汽車、生物製藥、新能源、新材料的 103 平方公里的先進製造業產業區；生物、奈米新材料研發和製造的 25 平方公里的濱海高新技術產業區；石油化工、海洋化工、精細化工的 80 平方公里的濱海化工區；50 平方公里的中心商務商業區；天津港、保稅區和散貨物流區的 100 平方公里的海港物流區；集航空運輸、空港物流、民航科技為一體的 102 平方公里的臨空產業

區；75 平方公里、海岸線長 14 公里的海濱休閒旅遊區。

根據天津濱海新區發改委的資料，天津濱海新區在今年第 1 季的生產總值預計增長 25% 以上，創下有史以來經濟增長幅度最大的新紀錄；今年第 1 季，濱海新區生產總值預計增長 25% 以上，實現工業總產值 2,328.7 億元人民幣，增長 42.3 %。固定資產投資 556.4 億元，增長 36.1%；財政收入 233.7 億元，增長 35.3%。社會消費品零售額 123.6 億元，增長 28.3%；此外，實際利用外資資金 20.26 億美元，增長 39.1%；實際利用國內資金 112.9 億元，增長 32%；外貿進出口總額預計完成 112 億美元，增長 25%。

在各重點產業發展取得穩步成長的成果同時，事實上，作為國家發展戰略，天津濱海新區最大特色之一，還在於是真正落實建設生態新區。中國綠色經濟的先行區按照生態理念，濱海新區全力建設生態產業園區和生態城區，發展綠色產業和循環經濟產業鏈，加強生態修復和環境保護，積極探索綠色經濟的新途徑。在濱海新區，以維斯塔斯、東氣風電、京瓷太陽能為代表的綠色經濟產業集群迅速發展，節能環保產業成為八大主導產業之一，不但在中國國內率先設立了排放權交易所並投入運營，用金融手段支持節能減排。



濱海新區空間佈局圖



濱海新區產業功能區位圖

(三)8月10日上午，參訪天津中新生態城

1. 中新生態城基本介紹

2007年11月18日，中華人民共和國國務院總理溫家寶和新加坡總理李顯龍共同簽署《中華人民共和國政府與新加坡共和國政府關於在中華人民共和國建設一個生態城的框架協議》及其補充協議，確定中新天津生態城是中國、新加坡兩國政府戰略性合作項目，是繼蘇州工業園之後兩國合作的新計畫。

生態城市的建設顯示了中新兩國政府應對全球氣候變化、加強環境保護、節約資源和能源的決心，為資源節約型、環境友好型社會的建設提供積極的探討和典型示範，規劃面積30平方公里，將全力構築生態型產業體系，重點發展高端、高質、高新的現代服務業。

它注重資源節約和環境保護，非傳統水資源所佔的比例要達到50%，綠色出行比例達到90%，可再生能源使用率達到20%，所有建築都要符合綠色建築標準，垃圾回收利用率達到60%。

中新天津生態城位於國家綜合配套改革試驗區天津濱海新區內，毗鄰天津經濟技術開發區、天津港、海濱休閒旅遊區，地處塘沽區、漢沽區之間，距天津中心城區45公里，總面積為31.23平方公里，規劃人口為35萬。

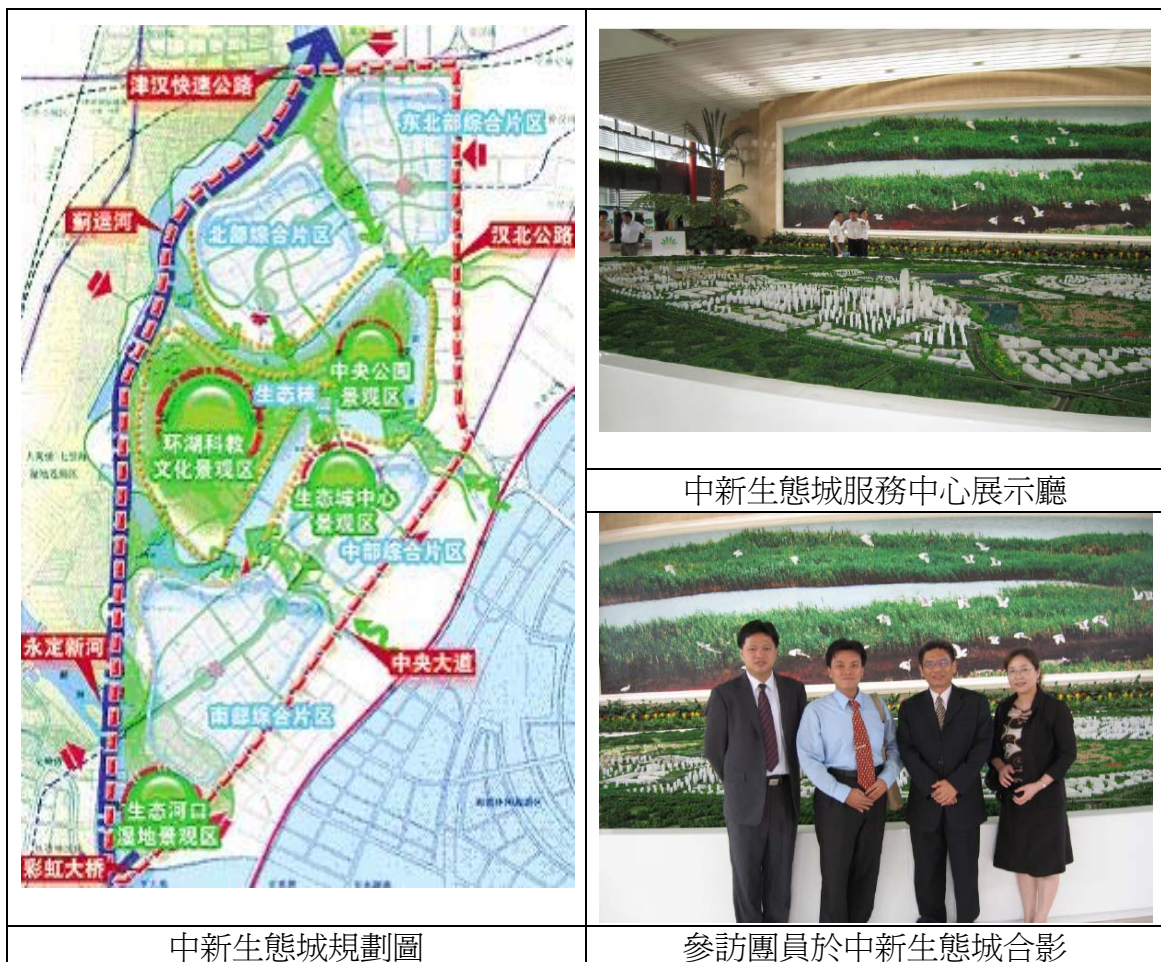
生態城的建設有其明確的目標，即“三和”、“三能”——生態城應實現人與人和諧共存、人與經濟活動和諧共存、人與環境和諧共存。生態城建設管理的模式應能複製、能實行、能推廣，成為城市可持續發展的典範。按照兩國協議，中新天津生態城將借鑒新加坡先進經驗，在城市規劃、環境保護、資源節約、迴圈經濟、生態建設、可再生能源利用、中水回用、可持續發展以及促進社會和諧等方面進行廣泛合作。

2. 中新生態城產業規劃方向

中新生態城規劃要以生態環保科技研發轉化產業、綠色建築產業、現代服務業為主導產業；建立綠色交通、鄰里單元、生態社區模式，並確定生態城的空間佈局結構；此外，規劃以節水為核心，注重水資源的優化配置和迴圈利用；塑造人工環境與自然環境相協調、地方特色與現代科技文明相交融的城市景觀風貌；充分利用數位化資訊處理技術和網路通信技術，將生態城建設成為高效、便捷、

可靠、動態的數位化城市等。

中新天津生態城於 2008 年 7 月奠基開工，預計用 10 至 15 年的時間全部建成。堅持生態保護優先原則，尊重本地自然生態條件，採取適宜的生態修復和重建手段，恢復自然水系、濕地和植被，構築以多級水系、綠色網路為骨架的複合生態系統，規劃以蘆運河和蘆運河故道圍合的區域為生態核心區，建設六條生態廊道，加強生態核心區與週邊生態系統的連接，形成開放式的生態空間格局，積極推進區域生態系統一體化。保留西南側水系入海口的大面積生態濕地，形成鹹淡水交錯的複合式水生態系統。完整保留蘆運河故道，保障北部蘆縣自然保護區通往渤海灣廊道的暢通，形成以河流為脈絡的區域生態網路。在生態城內部，沿河道、濕地建設楔型綠地，形成與區域聯繫的生態廊道。結合自行車道系統和步行系統，建立覆蓋範圍廣闊的綠廊系統，構建“水庫—河流—濕地—綠地”多層次生態網路格局。中新天津生態城企圖打造中國未來生態城市的發展樣本。



(四)8月10日下午，拜訪富士康（天津）精密工業有限公司

1.公司地點：天津市經濟技術開發區第六大街睦寧路 53 號

2.拜訪對象：蔡伯龍 廠長

3.拜訪流程:

(1)富士康天津公司簡介

(2)南科簡介

(3)富士康天津公司廠區參觀

(4)Q&A

4.訪談紀錄:

(1)富士康集團在大陸有16 個廠區，富士康天津廠以美系及韓系手機廠代工機殼為主。2005 年在天津設廠的原因為老闆決策和跟著客戶走，因Motorola 及Samsung 兩大手機客戶都已在天津設廠。

(2)富士康天津廠2006 年開始動工興建。現有員工人數約2,000人，其中台籍幹部為6名，員工以當地招募為主，人力相對穩定。

(3)富士康天津廠於2009年間考慮賣廠房，但富士康集團政策決定北遷後，不但不賣廠房，還進一步擴廠。二廠對面正在興建第三工廠，該廠員工宿舍將由當地政府興建，再由富士康租用，可免除營建及管理成本。



富士康科技集團全球布局

(五)8月10日下午，拜訪天津鉅祥精密模具有限公司

1.公司地點：天津經濟技術開發區第六大街21號

2.拜訪對象：劉邦勇 副總經理

王劉松 經理

3.拜訪流程：

(1)鉅祥公司簡介

(2)南科簡介

(3)鉅祥公司廠區參觀

(4)Q&A

4.訪談紀錄：

(1)鉅祥企業生產加工各類精密模具和電子零件，總公司在臺灣桃園，在大陸地區有8個分公司，東南亞地區有4家，歐美地區2家。天津鉅祥精密模具有限公司於2004年1月成立，並於12月正式運作。從事精密連續沖模之設計製造及精密金屬沖件之生產，且可配合客戶模具轉移，創造良好的零組件生產基地，可有效積極發揮集團運作。

(2)天津鉅祥表示因為有幾個大客戶在天津，配合客戶需求，所以才會來設廠，目前員工約有150人，其中台籍幹部有3名。主要產品為精密沖模壓具，主要應用在手機、電腦及數位相機上。

(3)天津鉅祥表示做代工及做沖模的產業現在難做，利潤不好所以要拚速度，另一部份則重在客製化及量身訂做。



南科管理局向鉅祥公司簡報



南科管理局與鉅祥公司拜訪合影

(六) 8 月 11 日上午，參訪天津空港經濟區並參觀天津空中巴士組裝廠

1. 天津空港經濟區基本介紹

天津空港經濟區由於地理位置靠近城區，交通條件好，對外交通有津京城際公路，及城際鐵路。空港部分為保稅區部分非保稅區。天津空港經濟區自 2003 年開始建設，主要發展的產業以航空領域為核心，包括航空製造、通訊、裝備製造及現代服務業。天津機場旁有全亞洲第一條空中巴士（Airbus）的組裝生產線。天津空港經濟區歷經五年多的開發，從荒地到建成空港，至今吸引航空製造、維護、技術服務形成聚落。航空製造類有 18 家較大型的公司，例如製造機翼、機上雷射和直昇機板艙、發動機的公司。至於機頭及機身及其零組件製造，歐洲仍視為優勢產業，加上工會和議會的反對，短期內較不可能到大陸投資。通訊類主要的廠商有天津聯通、天津移動、大唐電信、中興通訊等設有研發中心。此外，德國運營商德信科技也將要投資。其他投資類別還包括貨運公司及航空公司機體維修、零組件維等服務性質的企業。

2. 天津空中巴士公司基本介紹

天津空中巴士公司位於天津機場旁的天津空港經濟區，並建置亞洲第一條 Airbus Tianjin A320（150 座）飛機組裝生產線，已生產交機 26 架，客戶以中國大陸內陸航空公司為主。天津空港經濟區吸引空中巴士投資的原因，一是中國大陸政策採取集中採購，不論公民營公司對外國飛機的採購事務，由中央統一進行，中央希望將過去與外國的合作方式從採購到生產轉包，提升到採購到在地組裝的層次；二是市場及時機，由於空中巴士的中國市佔屈居第二且與波音有一段差距（波音佔七成、空中巴士佔三成），中國大陸航空市場大，且空中巴士有意搶進中國大陸市場，所以大陸談判空間大。中國大陸答應將空中巴士的中國市佔從三成提高到五成，雙方於 2005 年簽定生產合作備忘錄。初期從上海、天津、珠海及陝西選址，最後天津因政府支持及當地海運交通及技術條件勝出。

天津空中巴士（Airbus Tianjin）由空中巴士持股 51%、中方聯合體持股 49%。2007 年 6 月簽合約，天津空中巴士的組裝生產線已於 2008 年 8 月投入生產，並於 2009 年上半年交付第一架飛機。機頭與機身等大型部件的生產在歐洲德國及法國，經漢堡物流中心海運到天津。機翼已從英國進口到可在天津附近的組裝廠做。目前天津生產線屬於較低階的來件裝配性質。主要生產的機型為 A321 型 150 人座

的客機，客戶多為大陸國內的航空公司。以每二個月一架的速度生產，至今已組裝 26 架飛機，預計 2011 年起月產 4 架，年產 44 架。空中巴士的組裝生產線現有 500 名員工，最多時外籍員工（主要為德國和法國人）高達 130 名，由於一名外籍員工的成本為大陸本地的 10 倍，希望到 2011 年底可將外籍員工的人數降到 18 名。由於航空製造業對於安全及品質的要求性特高，依訂單生產，需要使用數百萬個零組件，產業鏈很長，各供應商專注於各自的領域，大陸產業可藉此機會學習到現代供應鏈的管理。



參觀天津空中巴士組裝生產過程 01



參觀天津空中巴士組裝生產過程 02

(七)8 月 11 日下午，拜訪天津艾普斯電子有限公司

1.公司地點：天津市西青經濟開發區賽達工業園七號廠房

2.拜訪對象：曾宗明 總經理

3.拜訪流程:

(1)天津艾普斯電子公司簡介

(2)南科簡介

(3)天津艾普斯電子公司廠區參觀

(4)Q&A

4.訪談紀錄:

(1)艾普斯電子主要做各式電源，艾普斯屬於較早到大陸投資的台商，現有員工 130 人左右，僅 1 名台籍幹部即曾總經理本人。目前艾普斯電源在大陸除了天津廠外，在蘇州也有廠，兩廠在生產上區隔。公司在多處設立分公司，透過各地分公司的 70 多名銷售人員接單。

(2)公司定位上，走客製化的路線。生產上採購標準品及零組件組裝，但軟體／

控制／IC 設計皆自行設計，以保持競爭力。主要產品為 UPS 及穩壓器。近幾年天津市電壓較以前好，家庭較不需要，因此客戶多為重視後段設備的工業型用戶。主要客戶為軍、工、航空、鐵路、港口、學研等。2010 年主推直流電源。富士康及台達電為其客戶。穩壓器因市場量大價格競爭最激烈，變壓器及變頻電源的利潤較好。

(3)目前台北廠、天津廠及蘇州廠各自有研發人員。太陽能電源目前正在開發中。台北總公司也和中科院合作研發電動車充電站。

(4)艾普斯電子在天津地區為小型的公司，在人才招募及產學合作上都會比大公司困難。

	
南科管理局與天津艾普斯電子公司訪談簡報	南科管理局曾簡任技正致贈天津艾普斯電子公司曾總經理紀念品

(八) 8 月 11 日下午，參訪天津經濟技術開發區(泰達)

1.泰達基本資料

簡稱	天津開發區		行政級別	國家級經濟技術開發區	
別稱	泰達		設立始年	西元 1984 年	
規劃面積	40 平方公里		距離天津市	40 公里	
2009 年地區生產總值	1273.98 億人民幣	2009 年工業總產值	4202.10 億人民幣	2009 年出口總額	133.41 億美元
內資企業	8830 家	外資企業	4634 家	從業人員	38.05 萬人

天津經濟技術開發區又稱「泰達」(Tianjin Economic-Technological Development Area, TEDA 的音譯)，創立於 1984 年 12 月 6 日，位於天津市區以東 40 千米，濱

海新區的重要組成部分，國家綜合配套改革試驗區的一部分，是中國首批國家級經濟技術開發區之一，在全國 54 個國家級開發區、工業園區投資環境評價中，天津開發區已連續 12 年位居第一。在經濟制度等方面，泰達不隸屬於任何行政區，由天津市政府開發區管理委員會直轄，濱海新區管轄。分佈著如寶潔、中芯國際、飛思卡爾、聯邦快遞、現代、三星、LG、松下、豐田、本田等一批知名度較高的國際性企業。

2. 泰達產業區域介紹

泰達，不僅包括傳統的開發區，還包括位於武清的逸仙科學工業園，東麗的開發區西區，西青微電子工業區，天津漢沽現代產業區等，2009 年 4 月，天津成立南港工業區管理委員會，主持南港工業區開發工作。

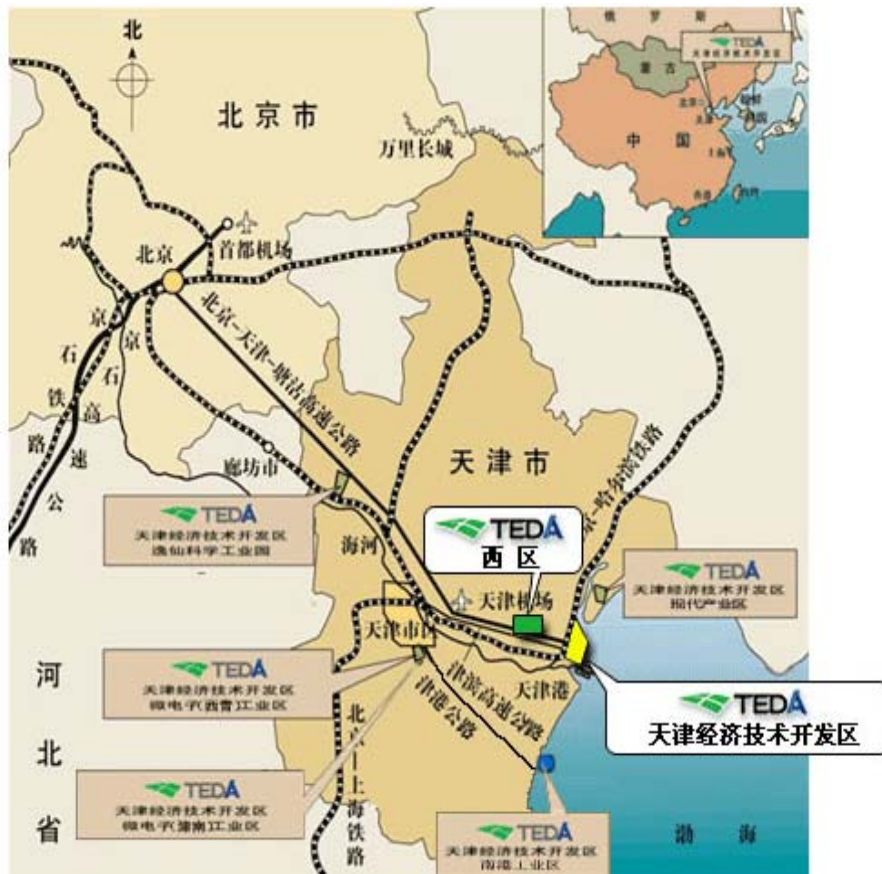
- (1) 天津開發區西區是開發區母區的土地、產業、管理和服務向西延伸的載體。
- (2) 現代產業區成立於 1996 年，是母區向北的延伸，將建設形成先進製造業和高新技術產業為主導產業，以科技研發、文化商業為輔助產業的綜合性現代產業區。
- (3) 微電子工業區坐落於天津西青區大寺鎮，是距市中心最近的一個工業園區之一。園區成立於 1996 年，經過多年發展，園區已發展成為中國北方規模最大、產業集聚度最高、投資效益最好的 IT 產業生產基地。
- (4) 逸仙科學工業園於 1993 年 5 月成立，已經形成了以電子業、機械製造等高新技術產業為主的工業園區。
- (5) 南港工業園區由南港工業區開發公司開發，依託國內市場需求，打造以石化、冶金和裝備製造為核心的重化工業生產基地。



泰達管理中心與金融服務區



參訪泰達國際會展中心



泰達區位圖

(九)8月12日上午，拜訪光寶電子(天津)有限公司

1.公司地點：天津武清開發區福源道11號

2.拜訪對象：張勳仁 特助

吳章信 資深經理

3.拜訪流程:

(1)光寶電子(天津)公司簡介

(2)南科簡介

(3)光寶電子(天津)公司廠區參觀

(4)Q&A

4.訪談紀錄:

(1)光寶 15 年前基於大陸人工便宜、天津地區員工穩定性高、人才充沛而到天津設廠，天津廠於 1995 年開廠，天津樓地面積 7,500 平方公尺，樓層面積 15,000 平方公尺。現有員工 3,000 人，其中有 7 名台幹。

(2)公司經營戰略上，研發中心設立於台灣，華北已有天津作為營運中心，華南則有廣州作為營運中心，光寶未來將於常州設立華東的營運中心，因 LED 廠 70~80%的投資為設備，常州加工出口區為免稅區，可節省設備增值稅 17% 加上 8%關稅。未來光寶集團將會把常州打造成大陸最大的生產基地。

(3)光寶天津的主要產品為 SMD LED 包括白光和普通光，佔產能 70~80%，月產 9 億顆，目前產線產能滿載，其他的產品包括 Photo Coupler、IrDA、ALS、SMD IR、Photo Link。

	
南科管理局與光寶公司簡報	南科管理局與光寶公司合影

(十) 8 月 13 日上午，參訪北京中關村科技園區

1.中關村科技園區簡介

中關村科技園區海澱園的前身是全國第一個國家級高新技術產業開發區—北京市新技術產業開發試驗區，它以北京大學、清華大學、中國科學院等著名學府和研究機構為依託，規劃占地面積 133.06 平方公里，聞名中外的“中關村電子一條街”是她的發祥地。

北京中關村科技園區正式成立於 1988 年，是中國最早，也是目前最大的高科技產業園區。目前中關村共有高科技企業 2 萬多家，其中外資企業近 2,300 家，佔全體企業家數的 11%。2009 年中關村科技園區總產值達到 1 兆 2,995 億元人民幣。形成了以電子資訊、生物醫藥、航空航太、新材料、新能源與環保等支柱產業為主的高科技聚落。

北京中關村科技園區在中國高科技產業佔有舉足輕重的地位。其中，軟體與資訊服務業約佔全中國總量的七分之一，居中國產業領導地位。電腦市場佔有率，手機產量穩居全中國第一。IC 設計收入佔到全中國四分之一。

中關村也如同台灣的科學園區一般，創新與創業投資的比重相較於其他型態的聚落高。其創新與創業投資類的投資案例和投資金額均佔到中國的三分之一左右。近期在中國推動產業結構升級轉型的政策下，2009 年 3 月中國政府做出了建設“中關村國家自主創新示範區”的重大政策，要求把中關村建設成為具有全球影響力的科技創新中心。

2.中關村科技園區產業發展規劃與優勢

2009 年中國國務院新的目標為將中關村建設成具全國影響力的「中關村國家自主創新示範區」，中關村自此改名叫做「中關村國家自主創新示範區」，新的中關村條例正在修正中，希望中關村的政策先行先試後，可以普及到全國。

中國有 54 個國家級的科學園區，分屬於科技部和國務院。北京因地價高較無條件發展大規模製造，因此，區內企業普遍有規模小、生產少、多研發、重創新等特色。中關村與其他科學園區最大的不同，為中關村是一個政策區不是一個行政區。管委會僅有行政指導權而無行政管理權，並不負責稅收和審批，重點工作為統籌、分析、彙報和政策建議。北京 16 個區縣中，每個區縣內有一小部分屬於中關村，北京市正在進行改革，朝向行政劃分上的整合。

中關村的範圍總面積 232 平方公里，空間分為一區十園，有近 2 萬家通過北京市科委認定的高科技企業，海淀園區的廠商最多，亦莊園區的製造較多。其發展的模式亦不同於其他科學園區，先劃地進行開發及基礎建設後再招商發展產業的作法。中關村不是國家規劃而是自己發展起來的，而是從中關村站電子一條街，經教授與民意反映潮流建議中央成立科學園區，而後成立專案小組，經溫家寶總理視察，而於 1999 年正式成立。二十多年發展下來，成為一區多元、跨區發展的體制。而各園有其特色：如丰台園內多營運總部、亦莊園及通州園多製造業、電子城多電子和手機業、雍和園和石景山園多文創產業。

中關村是創新高地及創業搖籃，世界 500 強企業的研發中心設在中關村。北京市科教資源豐富，為人才沃土。中關村成功因素：(1)在於科教資源集中，區內有 39 所國家認定的重點大學，國家級的研發中心也有 219 家以上。3/4 的院士居住在中關村。(2)人才腦力資源豐，每年有 70 萬名在學大學生及 20 萬名大學畢業生。(3)吸引海外留學生及留學人才回國創業，已吸引 1.2 萬人回國，成立 5,000 多家公司。



南科管理局參訪中關村科技園區



中關村科技園區各園區分佈圖



中關村科技園區分佈示意圖

(十一)8月13日下午，拜訪英碳國際環保科技(北京)有限公司

1.公司地點：北京市廣安門外大街168號朗琴國際中座1219室

2.拜訪對象：吳麗芬 董事長

陳國縷 副總經理

廖平凡 副總經理

張華 經理

張雲紅 經理

3.拜訪流程:

(1)英碳國際環保科技(北京)公司簡介

(2)南科簡介

(3)Q&A

4.訪談紀錄:

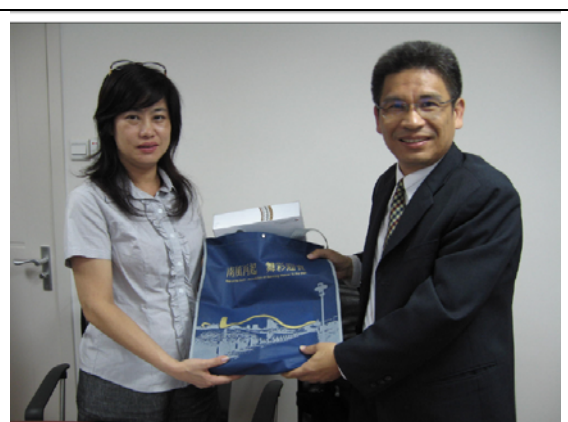
(1)英碳國際2007年成立，董事長及兩位副總都是台灣人，現有員工20人。英碳國際營業模式為節能減排項目申報，先進環保技術的服務和推廣。公司主要業務有兩項，一是節能減碳項目開發專案，包括各類低碳能源技術、廢水處理、能源效率等。二是清潔發展機制（CDM）類的專案。

(2)英碳國際將抓緊低碳的發展機會，在工業區、生活區的低碳開發設計和實施CDM和項目開發。

(3)英碳國際認為碳足跡是未來的趨勢，而中國未來將制定碳足跡的ISO標準，並由公正第三方負責進行碳足跡的評估，該項業務具有未來開發的潛力。



南科管理局與英碳國際公司簡報



南科管理局曾簡任技正致贈英碳國際公司吳董事長紀念品

參、心得與建議

一、參訪心得

本次參訪主要目的在於：瞭解大陸環渤海地區的經營環境與台資企業經營實況，藉由拜訪高科技產業台商及大陸科技園區之行程，以瞭解兩岸科技產業及科技園區之發展現況、大陸開發區成功的條件與誘因、生態示範城市建設與發展策略，以作為南科發展高科技與低碳綠能產業策略之參考，並宣傳南科高科技產業之群聚效應，及介紹南科所建設優良軟硬體建設之投資環境，以期增進高科技台商回台設廠進駐南科之意願。

本次參訪北京中關村科技園區及天津濱海新區、中新生態城等科技園區，以瞭解大陸科技園區之規模及發展情形，並拜訪北京、天津等環渤海地區包括天津鉅祥精密模具公司、富士康(天津)精密工業公司、天津艾普斯電子公司、光寶電子(天津)公司、英碳國際環保科技公司等 5 家高科技台商，以瞭解台商在大陸設廠之發展現況、兩岸科技產業發展環境之優劣點、台商布局兩岸之可能性，及兩岸高科技產業合作發展之契機。

本次實地參訪活動對於瞭解台商在大陸之經營實況有深刻體認。參訪行程集中在中國大陸環渤海地區的北京、天津等地，以拜訪企業及參訪科技園區兩種形式，分別接觸了以光電綠能及精密機械產業為主的台資企業，對台資高科技製造企業在大陸經營所面臨的問題有較完整的瞭解。另外也參訪北京、天津的高新科技園區，由於大陸地區幅員廣闊，參訪過程可謂馬不停蹄，除了聽取來自台資企業業者的意見，參訪團員對於大陸城市建設與社會發展的迅速也有頗多感觸，收穫豐碩。

透過本次台商及大陸科技園區拜訪行程，瞭解到台商在大陸設工廠，係因大陸地區具備廣大市場與充沛的人力供給的優勢，且大陸展現積極發展高科技產業的企圖心與大陸科技園區之龐大規模。而台灣則具有技術密集度高及法令健全等優勢，未來兩岸可結合雙方優勢，採取分工合作策略，開拓國際市場。南科管理局此行吸收了寶貴的廠商及大陸科技產業發展經驗與生態城市的規劃模式，以作為南科發展高科技與低碳綠能產業政策之參考，亦建立台商與南科園區之服務管道，促進台商瞭解南科園區優良之軟硬體建設與申請進駐流程，並增進兩岸科技產業合作分工及台商回流南科園區之意願。

參訪團員與受訪企業之間建立了良好的互動關係，受訪的台資企業對於政府

部門的主動關懷與近來務實的施政方向，均表示歡迎，也願意藉返台機會到南部科學園區走訪，瞭解政府各項獎勵措施與輔導方案的細節。由於受訪台資企業對參訪團的拜訪動機均相當認同，故於訪談過程中皆積極發言，為台灣產業與經營環境的未來發展提出許多寶貴意見。

本次參訪團見證了中國大陸迅速蛻變的情況，並帶回大陸台商鄉親們的期許。南部科學園區做為近年來台灣成長最快的一塊高科技企業樂土，政府政策未來若對中國大陸持續採取主動、開放的態度，南科或許還將在這一政策環境中迎來一個新的發展契機。

二、建議事項

本次參訪活動收獲豐碩，對於後續南科管理局協助台商回流進駐南部科學園區的政策將有所助益，另對於南科發展新興策略性產業政策，推動低碳綠能產業聚落的發展，亦有所助益，相關策略建議如下：

(一)協助台商回流南科園區

1.引進與南科產業聚落供應鏈相關，具技術性且有回台意願之台商

園區招商著重在創新技術與產業聚落完整性，故在找尋可進駐南部科學工業園區具回台意願之台商，可從其技術能量、產業特性、研發活動來評估。具有技術能量的廠商及研發活動頻繁的台商其技術升級速度快，對於智財權跟人力素質有一定的要求，較容易衍生回台意願，亦符合科學園區的招商條件。

2.引進有意在台投資新興策略性事業之台商

由於政府推動新興策略性產業，包括低碳綠能產業等。台商企業除了持續在大陸經營現有產業外，為了企業的永續經營，可朝多角化經營，由其是光電、半導體、精密機械等科技產業對於跨入新興策略性產業具有優勢及較高的意願，此類型之台商亦適合輔導引進科學園區。

3.引進有意在台建立研發或營運總部之台商

台灣優質的研發人力充沛，適合台商在台建立研發總部，而南科園區高科技廠商群聚，週邊學校優質研發人力供應充沛，具有吸引台商回南科設立研發中心的誘因。故南科可積極輔導具高新技術或有意願提升技術的台商，協助其在台建構研發或營運總部。

4.單一服務窗口扮演重要角色

台商回流依舊有相當多的程序，加上進駐科學園區需要嚴謹的條件審核，為利台商瞭解相關程序及簡便申請流程，故有必要提供單一服務窗口。由單一窗口服務台商朋友，提供有關政府及南部科學工業園區相關政策、租稅優惠、土地租用…等程序，並整合政府輔導資源，由單一窗口直接聯繫專責機構，以提供台商朋友相關輔導措施及資源之資訊。目前經濟部已成立台商回流推動辦公室，南科管理局亦具備單一服務窗口的機能，國科會及南科可與經濟部密切配合，如有高科技台商有意回台，南科管理局即與經濟部台商回流推動辦公室可共同招商服務，接待台商、提供投資諮訊、園區介紹導覽、及專人輔導後續之投資申請程序。

(二)推動低碳綠能產業聚落

1.爭取中央政策支持，透過產官學研共同合作，推動產業聚落建置

本次參訪大陸環渤海地區包括北京的中關村國家自主創新示範區、天津的濱海新區與中新生態城等，均是由地方向中央爭取政策支持及挹注國家資源以重點輔助該科技園區發展成功。故南科管理局在推動低碳綠能產業聚落上，應先爭取中央政策支持，再透過產官學研共同合作，來推動建置低碳綠能產業聚落。

2.引進低碳綠能產業相關學研機構，建置研發中心或量測中心

本次參訪大陸環渤海地區之科學園區，其成功因素之一，除了有眾多優良學校環繞在園區週邊以提供優秀的科技人才外，亦有許多與產業相關的國家級研究機構設置於園區，帶動產業與人才的群聚。南科週邊已有成大、中山等眾多的學校可提供優秀的科技人才，未來如能吸引更多低碳綠能產業相關學研機構於園區建置研發中心或量測中心，將可帶動產業與人才的群聚，並提供低碳綠能產業廠商更完整的服務，有助於低碳綠能產業聚落的建立。